

APLIKASI KEBERHASILAN DATA PETANI PENGOLAH LAHAN PESERTA LAPANG PHT DI LABORATORIUM WALENRANG

Rika ¹, Ruhamah ²

Universitas Cokroaminoto Palopo ^{1,2}

e-mail : rica_1988@yahoo.com, ruhamah_uma@yahoo.com

Abstrak

Pembuatan aplikasi bertujuan untuk membangun proses penginputan dan pengolahan data yang sehingga data tersebut dapat tertata dan mudah untuk melakukan pencarian jika data tersebut kita butuhkan. Aplikasi yang dibangun adalah Aplikasi Pengolahan Data Petani Peserta Lapang PHT di Laboratorium Pertanian Walenrang dengan menggunakan bahasa pemrograman Visual basic 6.0 sebagai media informasi untuk menggantikan metode pelayanan yang lama secara semi manual. Hasil pembangunan aplikasi ini diharapkan dapat membangun kelancaran penginputan dan pengolahan data petani peserta lapang PHT di laboratorium pertanian Walenrang.

Kata kunci : *aplikasi keberhasilan data petani.*

I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Aplikasi pengolahan data merupakan suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi, bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar tertentu dengan laporan-laporan yang diperlukan. Aplikasi pengolahan data sangatlah penting karena berkaitan dengan kemudahan dan *efektifitas* dalam pengolahan data seperti pemasukan, perubahan, pencarian data dan pembuatan laporan sehingga suatu instansi dapat memperoleh informasi dengan mudah dan dapat menyalurkannya kepada pihak lain yang membutuhkan.

Laboratorium Pertanian Walenrang adalah suatu instansi yang bergerak di bidang penelitian, dan mengolah data petani peserta lapang PHT. Dimana setiap pegawai laboratorium memproses pengolahan data petani peserta lapang PHT di bagian administrasi yang belum terkomputerisasi. Hal ini terbukti dengan masih adanya proses pencatatan data petani peserta lapang PHT pada dokumen, serta penyampaian informasi yang dibutuhkan antar *intern* laboratorium seperti bagian administrasi masih lambat dan pencarian data pun masih dilakukan dengan mendata langsung ke lapangan itu dikarenakan belum terhubung antara satu sama lain. Pembuatan laporannya pun sangat

lambat karena bagian administrasi laboratorium harus merekap semua data petani peserta lapang PHT terlebih dahulu. Sehubungan dengan hal tersebut, maka penulis mengambil judul ***“Aplikasi Keberhasilan Data Petani Pengolah Lahan Peserta Lapang PHT Di Laboratorium Walenrang”***.

1.2 Rumusan Masalah

Bagaimana membuat aplikasi pengolahan data petani peserta lapang PHT di laboratorium pertanian Walenrang yang dapat mempermudah dalam proses pengolahan, pencarian data petani peserta lapang PHT di laboratorium pertanian Walenrang, proses penyampaian informasi data petani peserta lapang PHT di laboratorium pertanian Walenrang yang dibutuhkan dibagian administrasi dan bagaimana mempermudah dalam proses pembuatan laporan data petani peserta lapang PHT di laboratorium pertanian Walenrang?

1.3 Batasan Masalah

Adapun batasan masalah dalam penelitian pembuatan aplikasi pengolahan data petani pada Laboratorium Pertanian Walenrang hanya pada proses penginputan data petani peserta lapang PHT di laboratorium pertanian Walenrang, data luas lahan, dan data kelompok petani peserta lapang PHT di laboratorium pertanian Walenrang.

1.4 Tujuan Penelitian

Untuk membuat aplikasi pengolahan data petani peserta lapang PHT di laboratorium pertanian Walenrang yang dapat mempermudah dalam proses pengolahan, pencarian data petani peserta lapang PHT di laboratorium pertanian Walenrang, proses penyampaian informasi data petani peserta lapang PHT di laboratorium pertanian Walenrang yang dibutuhkan di bagian administrasi dan mempermudah dalam proses pembuatan laporan data petani peserta lapang PHT di laboratorium pertanian Walenrang.

1.5 Manfaat Penelitian

Manfaat dari penelitian yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

a. Manfaat bagi Penulis

Sebagai dasar acuan data dan informasi untuk penulisan tugas dan sebagai bahan dalam membangun aplikasi pengolahan data petani peserta lapang PHT di laboratorium pertanian Walenrang berbasis database.

b. Manfaat bagi Laboratorium Pertanian

Adapun kegunaan dalam penelitian ini yaitu bagi pihak laboratorium terutama bagian administrasi bermanfaat sebagai masukan untuk meneliti sejauh mana sistem pengolahan data yang dilakukan secara komputerisasi dapat berjalan dengan efektif.

c. Manfaat bagi dunia akademik

Bagi dunia akademik dapat dijadikan sebagai bahan acuan atau contoh dalam membangun aplikasi, sebagai bahan referensi bagi mahasiswa

lain, untuk penulisan dalam bidang yang sama.

II. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Konsep Dasar Perancangan

Perancangan sistem adalah Menentukan bagaimana mencapai sasaran yang ditetapkan yang melibatkan pembentukan (*configuring*) perangkat lunak dan komponen perangkat keras sistem dimana setelah pemasangan sistem akan memenuhi spesifikasi yang dibuat pada akhir fase analisis sistem.

2.2 Konsep Dasar Aplikasi

Aplikasi adalah penggunaan atau penerapan suatu konsep yang menjadi pokok pembahasan. Aplikasi dapat diartikan juga sebagai program komputer yang dibuat untuk menolong manusia dalam melaksanakan tugas tertentu.

2.3 Konsep Dasar Sistem

Sistem adalah jaringan daripada elemen-elemen yang saling berhubungan, membentuk satu kesatuan untuk melaksanakan satu tujuan pokok dari sistem tersebut. (Jogiyanto HM, 2005 : 4). Sistem pada dasarnya adalah sekelompok unsur yang erat hubungannya satu dengan yang lain, yang berfungsi bersama-sama untuk mencapai tujuan tertentu. (Tata Sutabri, 2004, 9).

2.4 Konsep Dasar Informasi

Menurut Jogiyanto H.M (2005:3), “Informasi adalah hasil dari kegiatan pengolahan data yang memberikan bentuk yang lebih berarti dari suatu kejadian”.

Dari definisi diatas dapat dijabarkan bahwa informasi merupakan hasil pengolahan data yang telah mempunyai arti sehingga dapat digunakan khususnya oleh manajemen dalam membuat keputusan. Juga terlihat bahwa data adalah elemen dari informasi, dimana data belum memberikan tambahan pengetahuan atau temuan tertentu. Dengan demikian data merupakan bahan mentah yang harus diolah terlebih dahulu sebelum menjadi informasi.

2.5 Konsep Dasar Sistem Informasi

Telah diketahui bahwa informasi merupakan hal yang sangat penting bagi manajemen didalam pengambilan keputusan. Adapun pengertian sistem informasi menurut Jogiyanto H.M (2005:11) adalah Sebagai berikut:

“Sistem informasi adalah suatu sistem di dalam suatu organisasi yang mempertemukan kebutuhan pengolahan transaksi harian, mendukung operasi yang bersifat manajerial dan kegiatan strategi dari suatu organisasi dan menyediakan pihak luar berupa laporan-laporan yang diperlukan”.

Definisi data menurut Jogiyanto H.M (2005:8), “Data adalah kenyataan yang menggambarkan suatu kejadian-kejadian.

Kejadian adalah sesuatu yang terjadi pada saat yang tertentu”.

2.6 Analisis Sistem

Jogiyanto H.M (2005 : 129). mendefinisikan analisis sistem sebagai :

“Penguraian dari sistem informasi yang utuh kedalam bagian-bagian komponennya dengan maksud untuk mendefinisikan dan mengevaluasi, permasalahan-permasalahan, kesempatan-kesempatan, hambatan-hambatan yang terjadi dan kebutuhan-kebutuhan yang diharapkan dapat diusulkan perbaikan-perbaikan”.

Adapun langkah-langkah yang diperlukan untuk menganalisis hal-hal diatas adalah sebagai berikut:

- a. Mendefinisikan masalah
Pada suatu permasalahan, perlu diidentifikasi terlebih dahulu untuk mengetahui masalah-masalah apa saja yang ditentukan dan cara mengatasinya.
- b. Memahami kinerja dari sistem yang ada
Dengan melakukan penelitian terhadap objek yang akan diteliti mengenai sistem yang beroperasi.
- c. Menganalisis sistem
Bagaimana menganalisis permasalahan-permasalahan terhadap sistem yang telah ada sebelumnya.
- d. Laporan analisis
Dengan membuat laporan hasil analisis untuk dipakai sebagai rancangan selanjutnya.

Organisasi yang efektif adalah organisasi yang mampu menjalankan segala aktivitasnya dengan tepat dalam arti target tercapai sesuai dengan waktu yang ditetapkan. Akan tetapi target-target tersebut juga harus dihubungkan dengan kinerja dan manajemen serta mutu output yang dihasilkan.

Sementara efisiensi di dalam proses manajemen adalah rasionalitas antara keluaran masukan, dimana harus mengandung pengertian adanya ukuran-ukuran efektif, ekonomis, dapat dipertanggung jawabkan pembagian kerja yang nyata, rasionalitas antara wewenang dan tanggung jawab, serta prosedur kerja yang efektif dan praktis tanpa mengesampingkan faktor efektivitasnya.

2.7 Kamus Data

Kamus data (*data dictionary*) adalah katalog fakta tentang data dan kebutuhan-kebutuhan informasi dari suatu sistem informasi dengan kamus data analisis sistem dapat mendefinisikan data yang mengalir di sistem dengan lengkap. Jogiyanto H.M. (2008:725).

Kamus data dibuat berdasarkan arus data yang ada pada diagram arus data. Arus data pada diagram arus data sifatnya global, hanya ditunjukkan nama arus datanya saja. Keterangan lebih lanjut tentang struktur dari suatu arus data pada diagram arus data secara lebih terinci dapat dilihat pada kamus data.

2.8 Data Flow Diagram (DFD)

Data Flow Diagram atau diagram arus data adalah alat untuk menggambarkan atau menjelaskan arus aliran data yang mengalir pada sistem baru atau lama secara terstruktur dan jelas. Jogiyanto H.M. (2005:712). Diagram arus data sering digunakan untuk menggambarkan suatu sistem yang telah ada atau sistem baru yang akan dikembangkan secara logika tanpa mempertimbangkan lingkungan fisik data tersebut mengalir dan dimana data tersebut akan disimpan.

2.9 Bagan Alir Dokumen

Menurut Jogiyanto, H.M (2005:713), ”Bagan yang menunjukkan alir (*Flow*) didalam program atau prosedur sistem secara logika. Bagan alir digunakan untuk alat bantu komunikasi dan untuk dokumentasi. Bagan alir (*flowchart*) merupakan diagram yang terdiri atas simbol-simbol geometris dengan arah panah yang menghubungkan satu simbol dengan simbol lainnya.

2.10 Konsep Basis Data

Sampai dengan membentuk suatu database, data mempunyai jenjang mulai dari karakter-karakter, item data, file dan kemudian database.

Basis data (*database*) atau seringkali disingkat *db*, menurut Jogiyanto H.M(2005 : 217). yaitu kumpulan dari data yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, tersimpan di perangkat keras komputer dan digunakan perangkat lunak untuk memanipulasinya.

2.11 Visual Basic

Visual Basic 6 merupakan salah satu tool untuk pengembangan aplikasi yang banyak diminati oleh orang. Di sini Visual Basic 6 menawarkan kemudahan dalam pembuatan aplikasi dan dapat menggunakan komponen-komponen yang telah disediakan. Untuk memulai Visual Basic 6 anda perlu menginstall Visual Basic 6.0. Program ini biasanya dalam satu paket dengan Visual Studio 6.0.

2.12 Database Mysql dan Phpmyadmin

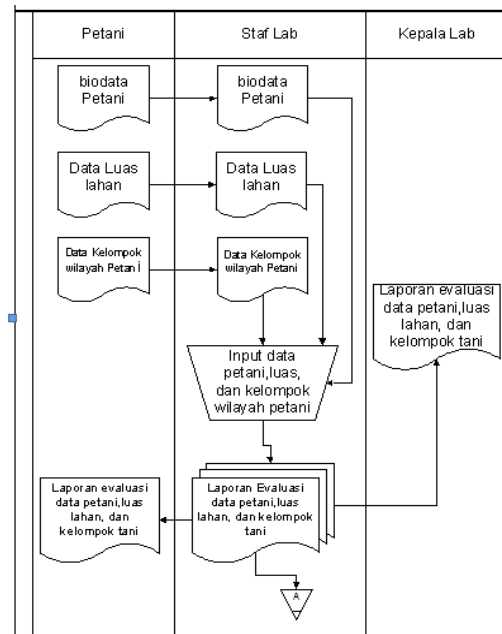
MySQL adalah salah satu jenis database server yang sangat terkenal. *MySQL* menggunakan bahasa *SQL* untuk mengakses database nya. *MySQL* tersedia untuk beberapa platform, di antara nya adalah untuk versi windows dan versi linux. Untuk melakukan administrasi secara lebih mudah terhadap *MySQL*, anda dapat menggunakan software tertentu, di antara nya adalah *phpmyadmin* dan *mysql yog*.

Phpmyadmin adalah sebuah aplikasi open source yang berfungsi untuk memudahkan manajemen *MySQL*. Dengan menggunakan *phpmyadmin*, anda dapat membuat database, membuat tabel, menginsert, menghapus dan mengupdate data dengan GUI dan terasa lebih mudah, tanpa perlu mengetikkan perintah *SQL* secara manual.

III. ANALISAN DAN PERANCANGAN SISTEM

3.1. Analisis Sistem Yang Sedang Berjalan

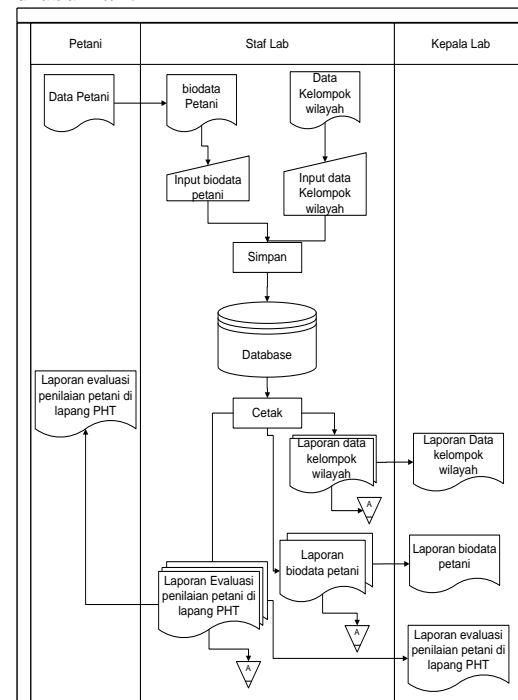
Berdasarkan analisis yang dilakukan penulis pada perancangan aplikasi keberhasilan data petani pengolahan lahan peserta lapang PHT di Laboratorium Pertanian Walenrang pada gambar berikut:



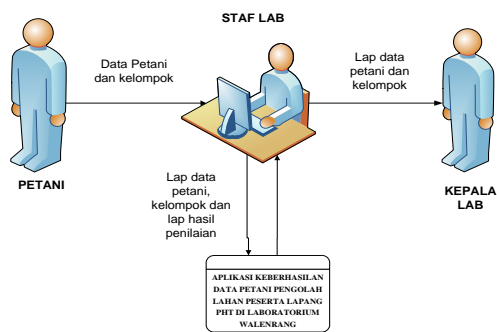
Gambar 1. Bagan Alir Sistem yang Berjalan

3.2. Analisis Sistem Yang Diusulkan

Adapun Analisis sistem yang akan dirancang pada aplikasi pengolahan data petani peserta lapang PHT Laboratorium Pertanian Walenrang dapat dilihat pada gambar Bagan Alir Dokumen Sistem yang diusulkan.



Gambar 2. Analisis Sistem yang Diusulkan



Gambar 3.3 Arsitektur Aplikasi Yang Diusulkan

3.3 Rancangan Input Output

Perancangan aplikasi pengolahan data petani peserta lapang PHT Laboratorium Pertanian Walenrang memiliki input data pegawai dan presensi dan output yang terdiri dari output data pegawai dan output data presensi. Adapun *input* dan *output* yang akan dihasilkan oleh sistem yang dibangun ini adalah sebagai berikut :

1. Form Login

Gambar 4. Login

2. Form Menu Utama



Gambar 5. Form Menu Utama Admin

3. Form Input Data Peserta

Gambar 6. Input data Peserta

4. Form Input Data Kelompok

Gambar 7. Form Input Kelompok Tani

5. Tampilan Laporan Data Peserta

DAFTAR PESERTA SEKOLAH LAPANG PHT LAB. PERTANIAN WALENRANG

Kelompok Tani	Nama	Umur	Jenis Kelamin	Pendidikan	Luas Garapan	Status Tanah
Tambutana	Dwi	39	Laki-Laki	Strata Satu	32	Milik
Tambuk	Isd	11	Laki-Laki	-	23	Garapan

Gambar 8. Laporan Data Peserta

6. Tampilan Laporan Data Kelompok

DAFTAR KELOMPOK SEKOLAH LAPANG PHT LAB. PERTANIAN WALENRANG

Kelompok	Desa / Kelurahan	Kecamatan	Kabupaten	Jenis Tanaman	Tahun
Tambak	pasir	labo	toraja utara	Jagung	2009
Tambak	Labo	sanggulangi	toraja utara	Jagung	2009

Gambar 9. Laporan Data Kelompok

7. Tampilan Laporan Data Penilaian Peserta Lapang

DAFTAR PESERTA SEKOLAH LAPANG PHT LAB. PERTANIAN WALENRANG

Skala Kelompok Pada Tanaman : Jagung
Tahun Angkatan : 2009
Kelompok Tani : Tambak
Desa / Kelurahan : Labo
Kecamatan : sanggulangi
Kabupaten : toraja utara
Pemandu : paulus paulus paulus paulus paulus
Ketua Kelompok : paulus

No.	Nama	Umur (Thn)	Pendidikan Terakhir	Jenis Kelamin	Luas Garapan (m ²)	Status Tanah	Nilai Pre Test	Nilai Post Test
1	Dwi	39	Strata Satu	Laki-Laki	32	Milik	20	30
Rata - Rata							20,00	30,00

Gambar 10. Laporan Data Penilaian Peserta Lapang

IV. PENUTUP

4.1. Kesimpulan

Setelah melakukan penelitian tentang kegiatan mengolah data yang dilakukan dengan sistem manual dan berusaha menggambarkan prosedur manualnya, maka sebenarnya banyak hal yang tidak perlu dikerjakan dalam melaksanakan kegiatan pencatatan data petani itu jika dikerjakan dengan menggunakan sistem komputerisasi.

Oleh karena itu, berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan selama ini, telah berhasil dibuat suatu program aplikasi pengolahan data petani peserta lapang PHT di Laboratorium Walenrang dan program aplikasi tersebut telah diuji coba.

Dengan digunakannya program aplikasi ini, maka informasi yang dibutuhkan oleh berbagai pihak dapat dengan mudah diperoleh serta akurat dan dapat dipercaya.

Dari hasil penelitian dan pengujian aplikasi pencatatan data petani ini, maka dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

- Bahwa ternyata aplikasi ini bisa digunakan untuk mengatasi masalah yang sering terjadi pada Laboratorium Pertanian Walenrang karena data petani tersimpan dalam aplikasi ini sehingga pegawai tidak khawatir lagi akan hilangnya data tersebut.
- Aplikasi ini juga bisa mengatasi kesalahan pada penginputan data petani. Pegawai tidak lupa lagi menginput data kelompok petani serta memudahkan dalam membuat laporan data petani tanpa harus bersusah payah mencari semua data-data yang sudah tersimpan.

4.2. Saran

- Melihat hasil penelitian dimana penggunaan sistem yang baru akan dapat mempercepat pelayanan informasi, maka selanjutnya Laboratorium Pertanian Walenrang mengganti sistem sekarang dengan sistem yang baru.
- Dengan adanya program aplikasi pengolahan data petani ini, diharapkan dapat menjadi landasan untuk pengembangan sistem yang lebih lanjut dan lebih canggih sehingga dapat mendukung kegiatan selanjutnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abdul Kadir. 2009. *Database MySQL*. Andi. Yogyakarta.
- Andi. 2005. *Panduan Pemrograman Dan Referensi Kamus Visual Basic 6.0*. Madcoms. Yogyakarta.
- Andi. 2005. *Visual Basic 6.0 Dan Crystal Report*. Madcoms. Yogyakarta.
- Jogiyanto. 2005. *Analisis Dan Desain*. Andi. Yogyakarta.
- Supriyanto Aji, 2005. *Pengantar Teknologi Informasi*. Salemba Infotek. Semarang.
- Sutabri, T., 2004, *Analisis Sistem Informasi*, Edisi 1, Penerbit Andi, Yogyakarta
- Media Komputindo. Jakarta. Materi Visual Basic. (<http://agung1983.wordpress.com/>, diakses tanggal 28 februari 2012, Jam 19.03 wita).